

生无相关性”。

烟草萎黄病症状与农药中毒非常相似，增加了鉴别诊断这两种症状的难度。烟草萎黄病主要是指通过皮肤吸收造成的尼古丁中毒。尼古丁是一种水溶性生物碱，可聚集在田间烟叶上的露水和雨水中。当工人们在湿润的烟草丛中行走时，会通过皮肤直接吸收尼古丁。烟草萎黄病的症状包括恶心、呕吐、头疼、眩晕、血压波动和腹部痉挛。以上症状通常在暴露后几个小时内出现，1~3天内消退。

1999年种植季节，美国职业安全与健康研究院资助了一个研究项目，探索预防流动烟草工人烟草萎黄病的最佳途径。Wake Forest University研究员Tom Arcury和Sara

提供了相关信息培训及防护衣物。《Hooked on Tobacco》作者仍然提出了疑问：“在没有足够证据能够证明烟农完全了解这些风险的情况下，这些有毒的农药是否能够被安全地使用？”

Souza Cruz公司并未明确提出要求使用农药。Neto也说，如果质量符合等级标准，公司会以与洒过农药的烟草相同的价格购买有机烟草（基督援助会对此说法表示怀疑）。即使烟草公司并未明确强迫种植者使用农药，但是，在发展中国家，农药的使用却牵扯到许多人的经济利益。根据《一种有毒的作物》（“A Poison Crop”）的资料，那些活跃在巴西Rio Azul地区的烟草和烟叶公司仅从向烟农销售农药和化肥一项每年就可获利200万美元。

Neto说，Souza Cruz公司建议使用毒性较弱的农药，如吡虫啉、广灭灵（异恶草松）和乙酰甲胺磷。英美烟草公司烟草的农药用量已经

下降到每公顷1.4公斤活性成分，Neto补充说，并援引美国农业部每公顷50公斤的用量数据进行对比。

美国农业部全国农业统计处未能对这一数据进行确认，也未能提供专门针对烟草的农药用量数据。美国农业部经济研究处编写的《美国农业主要作物生产实践规范1990~1997》（*Production Practices for Major Crops in U.S. Agriculture, 1990-97*）一书指出，全美国农药活性成分使用量大约为每公顷1.8公斤。

艰苦的斗争

烟草种植工人的环境健康问题目前仍未得到充分的认识和理解。但是，非政府组织已经开始着手揭示其风险。研究人员也在开展工作，对烟草萎黄病和农药暴露两大问题的真实患病率和危险度进行证实。

烟草业批评家针对如何缓解这一环境健康问题也提出了各种建议。《黄金叶、荒收成》主张给烟农们提供资金，支持他们改种其他作物，彻底消灭烟草。《一种有毒的作物》一文描述了巴西烟农就改用可持续和/或有机种植方法展开的讨论，但对烟草公司是否愿意购买有机烟草表示怀疑，因为他们会损失销售农药和化肥的利润。基督援助会提倡针对烟农健康开展流行病学研究以及受暴露工人体内烟草萎黄病和农药残留物的相互作用的研究。《Hooked on Tobacco》一书作者Andrew Pendleton介绍，在巴西，《Hooked on Tobacco》的出版已促成基督援助会在当地

的非政府组织合作伙伴与Souza Cruz公司之间关于改善工人健康状况的对话。但他补充说，基督援助会对英美烟草公司关于“负责任的”商业承诺“仍然持怀疑态度”，因为英美烟草公司“除了意愿和我们对话之外，并未采取任何实质性的行动。”

尽管烟草控制框架协议并未直接提及烟草工人的环境健康风险，烟草控制框架协议的广泛认可也许会推动评价和缓解此类风险。但是，目前尚不清楚烟草控制框架协议是否会真的得到批准。2003年3月8日的《纽约时报》上的一篇社论称2月份的谈判是“不和谐的”，而至于计划5月份实施的审批程序，Hammond称“也不会顺利。”

对于这个构成世界首位可预防的死亡原因之一（吸烟），既然确定对其进行控制的必要性和权利都困难重重，那么要保护那些播种收获这一物质的工人的环境健康，我们面临的无疑是一场艰苦的斗争。

—Valerie J. Brown

译自 EHP 111:A281-A287(2003)



Quandt发现最好的方法就是让工人们穿上长袖衣、长裤并尽快换下湿衣服。1993年，在两个月内，肯塔基州5个县47人因烟草萎黄病需要紧急救护。这促使美国职业安全与健康研究院向烟叶收割者提出警告，建议他们穿戴防护服装，如用塑料手套、围裙以及雨衣。

法规和公司规则与员工健康

美国的农药使用受到美国环保局职业安全与卫生管理局和州农业部门的严格管制。Hamm说：“这些年来，农药使用的安全性有了很大提高。”即便如此，2001年由Murray州立大学(Murray State University)硕士研究生进行的一项烟草工人研究发现，70%的人报告受到化学品暴露，其中58%的人说不出他们所使用化学品的名称。

关于烟草公司对所使用农药的类型和用量到底会产生多大的影响，还存在一些争议。Farlow说，在美国，“Philip Morris USA并不具体问过烟农们应该使用哪些农药。我们根本就不过问具体种植过程。我们希望烟农们按照农业生产标准规范进行种植。”Farlow补充说，我们鼓励烟农们就农药安全使用问题向当地技术指导员进行咨询。(美国各州、郡政府均设有免费咨询机构。编者注)

工人对农药的正确使用程序和防护衣物的正确使用方法的掌握程度也值得怀疑。Murray州立大学的学生们研究的工人中，只有不到一半接受过农药使用培训。尽管Souza Cruz新闻发言人Mair Neto称公司向合同种植户

环境香烟烟雾使儿童体内的维生素C水平下降

University of Puerto Rico研究

人员发现，即使是极低剂量的环境香烟烟雾(ETS)暴露也会明显降低儿童体内的抗坏血酸盐(抗氧化剂维生素C的一种形式)浓度。和维生素C摄入水平相当的未受暴露儿童相比，在家中受到环境香烟烟雾暴露的儿童血浆抗坏血酸盐浓度平均要低3.2 μmol/L——大约低于吸烟者的四分之一。这份研究报告发表在2003年1月份出版的《美国临床营养学杂志》(American Journal of Clinical Nutrition)上。

研究人员指出，那些维生素C摄入量偏低、同时又受到环境香烟烟雾暴露的儿童可能会因维生素C缺乏而导致伤口愈合缓慢和易受感染等。他们建议，这些儿童应多吃富含维生素C的食物或服用维生素C增补剂。

—Erin E. Dooley

译自 EHP 111:A693(2003)